68e Année. T. 135. N° 15-16 15-22 Avril 1951

# LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270

24 APR. 1951

Direction et Administration : 1bis, rue de Verdun. -- MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET — J. BRANAS

COMITE DE REDACTION

L. ALABOUVETTE — R. LACOMBE — J. MILHAU — E. NÈGRE

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

# LE PROGRÈS AGRICOLE

## PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : FRANCE : 900 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 1200 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS, les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1 BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

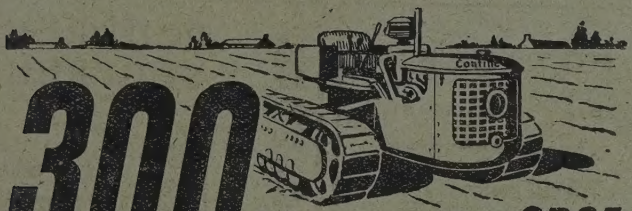
C.C.P. : 786 MONTPELLIER — TÉLÉPH. 59-76

MACCLESFIELD
S.A.R.L. LA CORNUBIA
BORDEAUX

15% de Cuivre pur

BOUILLIE
MACCLESFIELD

Soc. An. "La CORNUBIA" 15, allées de Chartres, BORDEAUX




# 300 CONTINENTAL CB25

*en service dans le midi*

**300** *Viticulteurs définitivement équipés*

**300** *Clients ignorant* **LA PANNE**

LA RÉPARATION COUTE PARFOIS PLUS CHER QUE L'ACHAT DU TRACTEUR

*N'achetez qu'un tracteur ayant fait ses preuves*

**LE CB25 CONTINENTAL**
*ne coûte que son carburant*

DOCUMENTATION GRATUITE H SUR DEMANDE

**Ets RICHARD FRÈRES**
19, Rue du Bourdonnais, LYON (Burdeau 75-53)

AGENCE GÉNÉRALE DU SUD-EST
**J. BUNEL**
Bureaux et Entrepôts : 104, Rue de la Loubière
MARSEILLE - TÉL. : GARIBALDI 34-18

MM PUBLICITÉ

**Avignon, 77, route de Marseille, tél. 21-96**

# HEXAVAP

**L'Insecticide le plus puissant connu à ce jour**

**66, - 72, - 78** c/m de large

Ard. Diesel 24 cv.
Viti. ess. 20 cv. 750.000

BAUCHET
1, Rue Jeanne-d'Arc
LYON

TOUTES VARIÉTÉS
**VIGNES - ARBRES**
Jeunes plants - Rosiers - Noyers greffés
PÉPINIÈRES **LEPAGE** & Cie
58e ANNÉE
CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE
**ANGERS** (M.-&-L.)
Représentants demandés
TÉLÉPH. 40-27

LA POTASSE
EST L'ÉLÉMENT FERTILISANT
QUE VOUS DEVEZ-EMPLOYER
LARGEMENT

POTASSE D'ALSACE

ACHETEZ TOUJOURS DES ENGRAIS
OU
LA POTASSE
DOMINE FORTEMENT

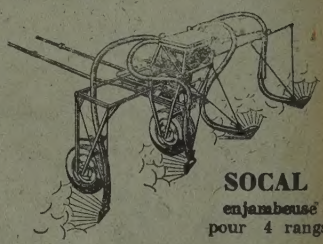
POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER :
SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE
7, RUE DE LOGELBACH - PARIS (17e)

POUDREUSES
SOUFREUSES

SUPER
PROCALL
PORTATIVE

S. A. E. A. C.
177, r. de Courcelles
PARIS (17e)

AGENTS RÉGIONAUX
à PERPIGNAN : PAN, 29, Av. du Général Leclerc ;
à BORDEAUX : TAM, 137 bis, Cours de la Marne ;
à AVIGNON : SAP, La Muretta.



SOCAL
enjambeuse
pour 4 rangs

VIGNES AMÉRICAINES
Société **VICTORIN CHAVE & Fils**
RACINÉS — GREFFÉS — BOUTURES
HYBRIDES 1ER CHOIX & ÉLITE
**CARPENTRAS (route d'Avignon) Tél. 4-74**

**N'attendez pas au dernier jour**
**Retenez dès aujourd'hui à la**

# COOPERATIVE AGRICOLE LAURAGAISE

## Vos Semences de Printemps :

— **Maïs hybrides** (production locale) :
M. 706 — blanc denté — récolte 15 septembre.
W. 416 — roux denté — récolte fin septembre.
— **Sorghos à grains :**
S. 40 — grain rouge — précoce.
Early Hegari — grain blanc — 1/2 tardif.
— **Carthame inerme jaune.**
— **Tournesol uniflore gris trié.**
— **Fourrages verts d'été et d'ensilage** (résistant à la sécheresse) :
Sorgho sucré : « Rosso Lombardo ».
Sorgho menu sucré : « Sweet Sudan ».
Tournesol gris strié.

**Coopérative Agricole Lauragaise à CASTELNAUDARY (Aude)**

# Etablissements MALBEC

1, rue Carlencas, 1

**MONTPELLIER** (Hérault)

# DU PIN A LA VITICULTURE ET A L'ARBORICULTURE

**EN TOUTES SAISONS :**

Les Produits Mouillants et Adhérents

**LIQUIDE**
A. V. 246

## HÉLIOSOL

70 pour cent d'Alcools terpéniques.
30 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

**POUDRE**
A. V. 247

## HÉLIOFIX

28 pour cent d'Alcools terpéniques.
12 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

**EN ÉTÉ :**

L'Insecticide

**LIQUIDE**
A. V. 304

## NICOTERPEN

56 pour cent d'Alcools terpéniques.
24 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
20 pour cent de Nicotine alcaloïde à 95/98 pour cent.

**EN HIVER :**

L'Anticryptogamique

**LIQUIDE**
A. V. 9341

## DERHIVER 49

65 pour cent d'Huile de Goudron de Pin.
34 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
1 pour cent d'Alcools terpéniques.

**Matières première pour fabrication de produits insecticides et fabrication à la marque des clients d'insecticides ou de mouillants sur base de leurs formules ou de nos formules**

*Agent Général pour le Midi :*

S. A. des Produits chimiques et Engrais de Bram
36, rue Coste-Reboulh — Carcassonne

LES DÉRIVÉS RÉSINIQUES ET TERPÉNIQUES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 28.728.000 FRANCS

40, RUE DES CARMES, à DAX (Landes)

## Contre MILDIOU et OIDIUM

UNE NOUVELLE TECHNIQUE DE TRAITEMENT AU MÉLANGE

# VERDET ÉMERAUDE... PERMANGANATE

NEUTRE
34,5 % CUIVRE MÉTAL
SOCIÉTÉ NOUVELLE DES ÉTABL.
SILVESTRE
9, cours de Verdun, LYON
AGENT : VIDAL
17, rue Maguelone, MONTPELLIER

DE POTASSE AGRICOLE
SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES
RHONE-POULENC
21, rue Jean-Goujon, PARIS
Inspecteur régional :
M. FABRE
5, Place des Poilus, PERPIGNAN

## LES BONS DU TRESOR A INTERET PROGRESSIF

SONT ANONYMES ET EXONÉRÉS DE TOUS IMPOTS

*RENSEIGNEZ-VOUS sur les NOUVEAUX AVANTAGES QU'ILS COMPORTENT*

PRIX D'EMISSION ..... 4.975 Francs

PRIX de REMBOURSEMENT APRÈS TROIS ANS ..... 5.550 Francs

REMBOURSABLES à VUE après 3 MOIS

CONTRE

## TOUS INSECTES...

... UTILISEZ

# RHODIATOX

**SULPHOS** (Ester Thiophosphorique)

Demandez notice à **RHONE-POULENC**, 21, rue Jean-Goujon, PARIS-8e
Dépositaire régional : **PUGI**, 5, allées Paul-Riquet, BÉZIERS
EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES MAISONS ET COOPÉRATIVES

Cuivre mieux fixé
Pas une goutte perdue
BLEUFIX
MOUILLANT
ADHÉSIF
LA LITTORALE BÉZIERS

68me Année — Nos 15-16 15-22 Avril 1951

# LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Milhau. — *Chronique*. — Les calamités viticoles. . . . . 191
Marcel Biron. — Gamay en Turquie. . . . . 194
H.-G. Delmas. — Problèmes pratiques concernant la plantation des arbres fruitiers. . . . . 198
E. Rosella. — Lorsque les fleurs d'arbres fruitiers sont dévorées par des cétoines velues, il faut traiter en pleine floraison. . . . . 202
*Chronique du Machinisme*. — R. L. — L'industrie du machinisme agricole prend chaque jour plus d'importance en France. . . . . 204
A. Cotte. — Les sorghos à grain ont fait leur apparition en culture. . . . 207
Nespoulous. — Travaux de la Section de sélection et de contrôle des bois et plants de vigne en 1949 (suite). . . . . 209
*Questions diverses*. — V. Charrin. Quelques mots sur le bore. . . . . 212
*Partie officielle*. — Prix de cession des alcools. . . . . 213
*Informations*. — G. Premières mesures gouvernementales. . . . . 215
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

## CHRONIQUE

### Les Calamités viticoles

Nous avons montré dans un récent article toutes les difficultés que soulèvent les divers projets de Caisse contre les Calamités Agricoles. Nous avons indiqué qu'une Caisse, pour être satisfaisante, devrait arriver à réunir des qualités, à première vue contradictoires.

En effet, l'assurance contre les calamités naturelles doit être polyvalente et non pas limitée à un seul risque, afin que chaque adhérent puisse trouver en elle la sécurité particulière dont il a besoin (ici la grêle, ailleurs la gelée, plus loin l'inondation.....). L'adhésion doit être facultative et la gestion professionnelle comme cela existe dans nos Caisses de Mutualité Agricole qui ont fait leurs preuves depuis un demi-siècle.

Enfin, le financement ne doit pas faire appel au budget de l'Etat et ne peut exiger des sociétaires qu'un sacrifice financier relativement modeste, limité par la conjoncture agricole actuelle.

Toutes ces contradictions paraissent cependant résolues dans le cas particulier de la viticulture par le projet d'une Caisse d'Assurance Récolte, dont voici, en résumé, le mécanisme.

La Caisse d'Assurance Récolte est librement constituée par les viticulteurs qui veulent en faire partie. Juridiquement, cet organisme est une Caisse mutuelle créée sous l'égide de la loi du 4 juillet 1900. Le bon fonctionnement de l'assurance exigerait qu'une telle Caisse soit aussi

étendue que possible, afin que la loi des grands nombres puisse jouer au maximum. Il paraît cependant difficile, pour des raisons pratiques d'administration, de dépasser, au départ, les quatre départements gros producteurs (Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales). On peut penser que des Caisses analogues seront rapidement créées, à l'exemple du Midi viticole, dans d'autres régions et notamment en Algérie. On pourra alors créer une Caisse Nationale d'Assurance Récolte permettant un plus grand étalement des sinistres individuels, c'est-à-dire une meilleure compensation des risques.

**Le fonctionnement de la Caisse.**

Chaque adhérent verse une prime en nature, par exemple 1 p. 100 de sa récolte moyenne des cinq dernières années.

En contre-partie, la Caisse garantit à chaque sociétaire un certain quantum de sa production moyenne des cinq dernières années (par exemple les 60 p. 100).

Les chiffres ci-dessus n'ont qu'une valeur grossièrement approximative que des études en cours permettront bientôt de préciser.

Ajoutons que le viticulteur adhérent acquittera ses primes en vin hors tranches libérées, vin... dont la commercialisation est incertaine et qu'il percevra, en cas de sinistre, des indemnités en vin libre immédiatement négociable.

Les Caves coopératives de vinification (ou leurs Unions) permettront le fonctionnement technique de la Caisse. Primes et indemnités se règleront par un simple jeu d'écritures pour les sociétaires coopérateurs ; quant aux adhérents non coopérateurs, la solution sera analogue à la précédente grâce à l'utilisation des transferts.

**L'équilibre de la Caisse.**

Au départ, pendant les premières années, la Caisse d'Assurance Récolte pourrait être déséquilibrée par des accidents locaux, tant qu'elle n'aura que peu d'adhérents et que la loi des grands nombres ne pourra jouer qu'imparfaitement. La Caisse peut aussi connaître des difficultés par le fait d'années exceptionnellement calamiteuses, alors qu'elle n'a pas encore constitué des réserves suffisantes.

C'est pourquoi, il est utile de prévoir la garantie de l'Etat au cours des premières années de fonctionnement. C'est la solution la plus normale et la plus simple ; c'est celle qui est prévue par la proposition de loi actuellement déposée sur le bureau de la Chambre.

A défaut de la garantie de l'Etat, la Caisse pourrait démarrer avec toute autre garantie, par exemple, celle des départements viticoles. On pourrait, même à défaut d'une garantie des Pouvoirs Publics, prévoir une contre-assurance auprès des sociétés commerciales, ce qui serait une solution onéreuse et regrettable dans son principe.

La garantie afférente aux années de démarrage peut jouer par la possibilité d'une ouverture des crédits qui seraient utilisés par la Caisse si son avoir ne lui permettait pas de faire face à ses premiers engagements.

L'équilibre dans le long terme doit être rétabli automatiquement parce qu'il existe une marge de sécurité dans le calcul de la prime et aussi parce que les statuts prévoient une clause de sauvegarde, faisant à

chaque adhérent l'obligation de rester à la Caisse tant que le montant des primes versées n'égale pas, pour cet adhérent, le montant des indemnités reçues.

**L'Assurance Récolte et le statut viticole.**

Les primes versées par les sociétaires sont constituées par du vin non commercialisable (par exemple, les vins bloqués, si on rétablit le blocage) ; par contre, les indemnités reçues par les sinistrés sont formées par du vin libre. Il faut donc que le vin de la Caisse de compensation soit débloqué par priorité dès que commence la nouvelle campagne viticole.

On ne saurait objecter que par ce moyen, la Caisse va relancer dans le circuit commercial un vin qui a été retiré et que le fonctionnement du statut viticole va se trouver ainsi faussé.

On peut soutenir, en effet, qu'il est équitable d'attribuer aux sinistrés du vin libre, car les victimes des calamités viticoles pour leur part, ont allégé le marché, pour le plus grand profit des producteurs plus chanceux. Il faut rappeler d'ailleurs que le statut viticole exonérait les sinistrés au delà d'un certain pourcentage de toutes les prestations prévues pour l'assainissement du marché.

D'autre part, le vin des primes reste bien du vin hors commerce et il garde cette nature pendant toute la durée de la campagne. Ce n'est que pour la campagne suivante que ce vin passe dans le circuit commercial, dans la mesure où l'importance des sinistres l'exige.

Enfin, dernière observation, les quantités de vin ainsi redistribuées ne constitueront jamais qu'un nombre modeste d'hectolitres en regard de l'importance de la récolte et cette masse sera peu susceptible de peser sur les cours.

**Réalisation pratique du projet.**

Le projet de Caisse d'Assurance Récolte a été proposé conjointement par la Caisse Mutuelle Agricole du Midi et la Caisse Mutuelle Agricole des Pyrénées-Orientales, au cours d'une réunion tenue à Béziers le 14 janvier, réunion à laquelle assistaient les principaux dirigeants de la viticulture méridionale.

L'Assemblée fut unanime pour encourager les promoteurs du projet auquel les personnalités les plus éminentes du monde vicole ont donné leur accord.

Depuis lors, les études ont été poussées ; d'une part, une nouvelle réunion a eu lieu à Béziers le 4 février pour étudier un projet de statuts-types des Caisses locales d'Assurance-Récolte ; d'autre part, une proposition de loi a été déposée sur le bureau de l'Assemblée Nationale au nom de la Commission des Boissons.

Tout permet d'espérer que, dans le courant de 1951, la Caisse d'Assurance-Récolte deviendra une réalité pour les vignerons méridionaux.

J. MILHAU.

# GAMAY EN TURQUIE

Le Gamay est un cépage rouge de première époque tardive, donnant des vins « ordinaires » en Bourgogne, mais très appréciés dans le Beaujolais. Les vins obtenus en Thrace sont plus alcooliques, plus chargés en tanins et en acides.

**Gamay**

La vigueur de la souche est moyenne, très fertile, celle-ci porte même des fruits sur les pampres issus de faux bourgeons (ou entre-cœurs), de sorte que, même après la destruction des bourgeons principaux par les gelées printanières, elle donne une petite récolte. Ce plant est *connu*, *apprécié* et même *redouté* depuis longtemps.

Le Duc Philippe le Hardi (Prince des bons vins), par son arrêt de 1395, ordonnait d'arracher un très mauvais et très déloyal plant du

village de Gamay), première apparition de ce plant sur les terroirs de Bourgogne.

On trouve dans l'Ampélographie de Viala et Vermorel le texte curieux de cette ordonnance exigeant l'extirpation du Gamay dans le but de restreindre la culture du « très déloyal plant » prenant les bonnes places « où voulait venir et croistre le bon vin » et dont les produits étaient moult nuisibles à créature humaine...

Depuis cette époque, les poètes ont chanté le Beaujolais et il a fait chanter bien d'autres personnages que les poètes. Ce vin a certes les qualités de finesse, de saveur et de bouquet des crus les plus réputés, mais il possède ce charme incomparable : la fraîcheur de la jeunesse, à laquelle les grands Bourgogne, qui doivent mûrir ne peuvent prétendre. En résumé, le Beaujolais, issu du Gamay, est un vin délicieux qui se laisse boire beaucoup plus tôt que les autres vins de qualité, et — surtout — beaucoup plus facilement.

Ce sont donc ces « qualités » du Gamay qui m'ont incité à essayer d'obtenir sur les rives septentrionales de la jolie mer de Marmara chaque année, quelques fûts d'un vin rouge, souple et fruité. Si les autorités militaires avaient facilité mes déplacements au cours de mon long séjour dans ce pays, j'aurais certainement obtenu des résultats plus « suivis ». Il est difficile de diriger, par téléphone, l'évolution d'un vin qui a été religieusement vinifié. Malgré de nombreux empêchements, ces vinifications spéciales ont toujours été favorablement appréciées et les produits obtenus mis souvent en veilleuse.

Le Gamay n'a pas toujours été cultivé et vinifié, comme dans sa région d'origine. Le cep n'a pas été planté dans les sables provenant de roches volcaniques, mais, au contraire, dans un terrain plus lourd, en sol silico-argileux de l'époque miocène. Le raisin du Gamay a été vinifié comme le Pinot noir de Bourgogne. Comme lui, sa fermentation a duré une semaine entière, avec sa vendange égrappée, ce qui explique les extraits élevés. Comme résultat, le vin n'a pu être consommé jeune comme cela se doit pour un Gamay. N'ayant pu mettre en valeur ce grand avantage, il a été destiné — à vieillir — comme son redoutable voisin le Pinot de Bourgogne. Avant d'exposer les résultats analytiques des vins de Gamay obtenus en Thrace, il est utile de signaler l'influence de deux « pratiques », l'une culturale, l'autre œnologique sur la composition de ces vins :

1° Dans les collections de vignes de Tekirdag, le vigneron a toujours eu la manie d'enlever un trop grand nombre de feuilles, soit par ébourgeonnage, soit par rognage, soit par effeuillage, c'est-à-dire en supprimant toutes les feuilles qui nuisaient à l'esthétique — ou — trop vulnérables vis-à-vis des maladies cryptogamiques. Dans tous les cas, c'est-à-dire chaque année un *retard* variable a été constaté, surtout au point de vue destruction des acides contenus dans les graines de raisin.

Dans cette appréciation, j'ai tenu compte de la nature du porte-greffe (Rupestris du Lot) ainsi que de la charge des ceps, en grappes.

Les greffons de Gamay, distribués aux vignerons voisins, greffés sur 3.309 ou sur 5 BB ont donné de bien meilleurs résultats au point de vue maturation, avec des rendements un peu moindres cependant, mais tout

de même rémunérateurs en tenant compte de la qualité des vins obtenus par rapport à ceux des cépages du pays.

Dans le lot, de greffés-soudés, envoyés de France, il y avait un (seul) « Gamay Teinturier »..., qui a obtenu un réel succès ! Sa multiplication a été organisée de façon à satisfaire les demandes de greffons, chaque année de plus en plus nombreuses. Ce Teinturier, chez les vinificateurs privés, tend à remplacer, de plus en plus le Karalahana, cépage de Thrace, à peau très colorée, mais aussi à la pulpe à goût très désagréable.

2° Dans la généralité des cas, la cuvaison du Gamay a été un peu longue, comme il a noté plus haut, ce qui a « apparenté » le vin de Gamay au vin de Pinot noir, mais la dispersion des caves nous a obligé d'envisager des vinifications en série, afin de pouvoir mieux les surveiller.

Le lecteur intéressé par ces vinifications spéciales trouvera ci-joint les résultats d'analyses de vins obtenus de 1937 à 1949.

En ce qui concerne l'année 1950, il ne m'a pas été possible de me déplacer au moment des vendanges en Thrace... Peu de temps avant, la récolte sur souche était satisfaisante et les vins obtenus en 1950 ne doivent pas être très différents de ceux de 1949.

*Composition des vins obtenus dans le vignoble d'essais de Tekirdag*

| GAMAY | 1937 | 1938 | 1939 | 1940 | 1941 | 1942 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Densité à 15° C. | 998 | 995 | 996 | 992 | 993 | 996 |
| Alccool distillation | 12,80 | 13,50 | 10,60 | 12,70 | 12,50 | 12,94 |
| Extrait à 100° | 33,29 | 30,50 | — | 18,90 | 23,67 | 31,63 |
| Sucres réducteurs | 2.61 | 2,00 | tr. | tr. | 1,99 | 4,08 |
| Extrait sec réduit | 29,68 | 28,50 | — | 18,90 | 21,68 | 31,63 |
| Cendres | 2,87 | 2,70 | — | 1,60 | 2,65 | 2,38 |
| Acidité totale | 6,10 | 7,50 | 5,40 | 5,30 | 5,40 | 7,80 |
| — volatile | 1,00 | 0,82 | 0,34 | 0,49 | 0,41 | 0,53 |
| — fixe | 5,10 | 6,68 | 5,06 | 4,81 | 4,99 | 7,56 |
| Date de la cueillette | — | 5/9 | 1/9 | 1/10 | 24/9 | 25/9 |
| Poids de raisins par cordon | Kgs. | 1,710 | 3,150 | 3,430 | 4,300 | 3,650 |

| | 1943 | 1944 | 1945 | 1947 | 1948 | 1949 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Densité à 15° C. | 996 | 996 | 996 | 996 | 995,1 | 993 |
| Alcool distillation | 13,50 | 12,10 | 11,90 | 11.80 | 10,93 | 12,40 |
| Extrait à 100° | 26,83 | 26,64 | 27,15 | 23,50 | 26,50 | 32,50 |
| Sucres réducteurs | 2,49 | 2,34 | 5,49 | 3,42 | 2,19 | 3,14 |
| Extrait sec réduit. | 24,34 | 24,34 | 21,66 | 20,08 | 25,31 | 29,36 |
| Cendres | — | 2,62 | 2,42 | 2,32 | 2,21 | 2,62 |
| Acidité totale | 6,00 | 7,70 | 4,90 | 4,20 | 5,55 | 5,39 |
| — volatile | 0,38 | 0,67 | 0,85 | 0,35 | 0,25 | 0,30 |
| — fixe. | 5,62 | 0,03 | 4,05 | 3,85 | 5,30 | 5,09 |
| Date de la cueillette | 29/9 | 1/10 | 25/9 | 8/9 | 9/9 | 11/9 |
| Poids de raisins par cordon | 5,000 | 4,000 | 4,300 | 4,650 | 3,800 | 4,200 |

*Dégustations :*

1937. Excellent vin rouge, alcoolique, a du corps et de l'acidité. A faire vieillir.
1938. Excellent vin rouge, alcoolique, a du corps et de l'acidité. A faire vieillir.
1939. Bon vin rouge, alcool faible, fruité.
*1940.* Excellent vin rouge, bonne composition, fruité.
*1941.* Excellent vin rouge, bonne composition, fruité.
1942. Beau vin rouge, genre 1937 et 1938, à faire vieillir.
*1943.* Même type que les précédents. Dégusté en 1950, grand vin.
1944. Bon vin rouge, bonne composition, fruité.
1945. Ce vin n'a jamais été très bon, ni stabilisé convenablement.
1947. Bon vin rouge, fruité agréable et caractéristique.
1948. Manque d'harmonie, changé en extrait.
1949. Bien constitué, mais a trop cuvé. Coller et laisser vieillir.

Si cette satisfaction, professionnelle, ne m'a pas été accordée, par contre, j'ai pu me pencher sur la production (seconde feuille) des ceps de la petite collection ampélographique du nouvel Institut du Vin, créé en 1940 à Maltepe (Côte asiatique), à une trentaine de kilomètres au Sud d'Usküdar (Scutari). Cette jolie côte de la mer de Marmara, exposée au couchant, face aux îles des Princes, permet d'obtenir de beaux raisins de table jusqu'à la fin de l'année.

Dans notre petit vignoble de collections, nous avons compté 5 à 6 grappes de Gamay sur les jeunes ceps greffés sur 5 BB. Ce cépage est un des plus productifs, parmi les cépages étrangers du pays.

J'ai donc eu la curiosité de noter, le 18 août 1950, les chiffres suivant, lus sur le réfractomètre O.P.L. (lecture effectuée à la température de 27° C) :

*Gamay* (provenant des collections de Tekirdag) :

| | | Lecture | Correct. | Sucre | Densité | Alcool prob |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Grains | 80 % bleu noir. | 26 | 27,4 | 274,9 | 1118 | 16,2 % |
| | — | 19 | 19,6 | 188,4 | 1083 | 11,1 % |
| | 20 % verts mouv. | 18 | 18,6 | 177,3 | 1078 | 10,4 % |
| | — | 15 | 15,6 | 144,5 | 1065 | 8,5 % |

*En résumé,* le Gamay, grâce à la fois à son rendement en raisins et à la qualité de son vin, est surtout intéressant à vulgariser dans le Nord de la Thrace. Il faut le greffer de préférence sur 3309 en diluvium, terres fines et légères ou sur 5 BB dans les marnes calcaires.

On remonte ce cépage en très petites quantités en Anatolie, soit dans la région Sud des Dardanelles, soit aux environs de Soma et d'Aydin, dans la région d'Izmir.

Dans ces régions les caractéristiques de son vin sont les suivantes : vin rouge coloré, à degré alcoolique élevé, de même pour les acides œnotaniques.

Des cuvages *courts* portent atteinte à la couleur rouge du vin, mais

permettent d'obtenir des vins légers et bouquetés mis en bouteilles avant la fin du premier hiver, il est possible de conserver à ce vin ses qualités gustatives pendant une dizaine d'années, au grand maximum, à la condition que les bouteilles aient été conservées dans une bonne cave ou mieux dans du sable.

*Lyon, janvier 1951.*

Marcel Biron,
Ingénieur agricole

# PROBLÈMES PRATIQUES CONCERNANT LA PLANTATION DES ARBRES FRUITIERS

Il nous semble utile de répondre succinctement à quelques questions pratiques qui nous sont souvent posées à l'occasion de la plantation des vergers.

1° *Les antécédents culturaux.*

Toute culture qui aura contribué à maintenir à la terre une structure favorable et à l'enrichir en éléments minéraux et en humus est à recommander.

Parmi les cultures possibles, rappelons l'intérêt des prairies artificielles de légumineuses, et tout particulièrement de la luzerne. Il y a intérêt à enfouir la dernière coupe.

Outre l'augmentation de la teneur en azote et en humus qu'elles apportent, de telles cultures peuvent, si les conditions du sous-sol le permettent, envoyer très profondément leur système radiculaire. Elles contribuent donc à améliorer la structure du sol et préparent en quelque sorte la voie aux racines des arbres plantés par la suite. C'est ainsi que grâce à une culture de lotier, on a pu, dans certains cas, augmenter de façon appréciable le volume de terre disponible aux racines des arbres.

On a cependant reproché parfois à certaines légumineuses à grand pouvoir d'enracinement comme la luzerne, d'assécher les couches profondes du sol et d'entraver la pousse ultérieure des arbres. Nous pensons que le problème était mal posé. On ne peut envisager des cultures de légumineuses que si l'on dispose de ressources suffisantes en eau.

Il existe bien un certain risque de contamination des racines des arbres fruitiers par les Pourridiés qui attaquent parfois les légumineuses. Nous avons constaté l'infection de lotier et de luzerne arborescente par un Rosellinia provenant des racines d'amandiers et de Myrobolans. La réciproque est probable.

Quoi qu'il en soit, chaque fois que les conditions écologiques le permettent, et que les facteurs économiques ne s'y opposent pas on aura intérêt à faire précéder la plantation du verger d'une culture de légumineuses.

Mais il arrive souvent qu'on veuille faire succéder un verger à une ancienne vigne ou même à un autre verger. Il est alors fréquent qu'on

ne puisse consentir à perdre plusieurs années avant la replantation. La situation est alors bien moins favorable à la nouvelle plantation : les besoins de la culture arbustive précédente et son mode de nutrition sont analogues à ceux de la nouvelle plantation et les risques d'infection sont grandement augmentés.

Mais, en outre, on ne peut souvent attribuer au seul épuisement du sol en éléments utiles par la culture précédente, ou aux maladies apportées par celle-ci, les difficultés rencontrées par la deuxième culture.

Aussi a-t-on cherché à mettre en évidence une certaine toxicité des résidus végétaux de la première plantation vis-à-vis de la seconde.

A vrai dire, les résultats des expériences sont contradictoires et la question reste encore mystérieuse.

Il n'en demeure pas moins qu'on aurait tort de mésestimer les risques que court un verger planté immédiatement après une culture arbustive au mépris des règles élémentaires de l'assolement.

2° *Préparation du sol.*

Il est de pratique courante d'effectuer un défoncement sur toute la surface à planter.

L'expérience montre qu'on a, en général, intérêt à agir ainsi ; la croissance des jeunes arbres est très favorisée. Les effets d'un labour profond s'expliquent facilement : en faisant « foisonner » la terre, il augmente l'aération, facilite l'emmagasinement de l'eau, diminue la résistance mécanique du sol à l'allongement des racines et facilite le réchauffement de la terre au printemps. Tous ces facteurs favorisent la pousse des racines, mais souvent aussi celle de la partie aérienne.

Insistons au passage sur le rôle de l'aération du sol : facteur capital de la croissance des racines. Des expériences précises faites sur des pommiers ont montré que la croissance de leurs racines dépend de la teneur en oxygène du sol. Si elles sont encore vivantes, pour des teneurs en oxygène inférieures à 1 p. 100, leur croissance ne commence guère qu'à partir de 5 p. 100 pour atteindre un optimum à 10 p. 100. Mais il est remarquable de constater qu'il faut une atmosphère ayant une teneur en oxygène de l'ordre de 10 à 15 p. 100 pour permettre l'émission de nouvelles racines (rappelons que la teneur en oxygène de l'atmosphère est d'environ 20 p. 100).

L'aération du sol favorise, en outre, l'absorption de l'eau et des sels minéraux.

On comprendra alors toute l'importance de l'aération du sol d'un verger nouvellement planté, quand on se rappellera combien plus exigeantes encore sous ce rapport sont des espèces comme les pêchers ou les amandiers.

Nous nous garderons de passer en revue les autres effets d'un défoncement en admettant qu'ils sont généralement mieux connus.

Nous rappellerons cependant que le défoncement permet, en outre, de débarrasser facilement le sol des débris de racines qui peuvent s'y trouver. Ceci a son intérêt dans le cas de replantation.

En résumé, le défoncement est à recommander sans restriction toutes

les fois qu'on effectue une plantation assez dense en sol suffisamment profond et homogène.

On peut se demander par contre si cette pratique est encore à envisager dans le cas de plantations à très grands écartements surtout lorsque le sous-sol est très ingrat. La « plantation à l'explosif » semble alors plus indiquée.

Et ceci nous amène à répondre à une question souvent posée : *Que penser de l'usage de l'explosif agricole en matière de plantation.*

La plantation à l'explosif est très en vogue. En fait, elle peut dans une certaine mesure suppléer au défoncement.

Elle trouve certainement un emploi judicieux en sols secs, caillouteux ou rocheux. Elle n'est guère utile en sols meubles et légers, pour devenir franchement nuisible en sols argileux, compacts et frais car la terre est alors comprimée sans être efficacement fissurée.

De toute façon, il ne faut pas planter les arbres immédiatement après l'éclatement de la cartouche. Le sol est alors privé d'oxygène. Nous avons pu constater que les pêchers ne supportaient pas d'être ainsi plantés, alors que différents pruniers s'accommodaient tant bien que mal de cette méthode.

*Comment effectuer les trous ?* — En sols riches, si l'on a pratiqué un défoncement, il suffira de ménager un trou de grandeur juste suffisante pour permettre au système radiculaire de s'étendre normalement. Il n'y a pas du reste d'inconvénient majeur à recourber modérément les racines. On évitera toutefois de planter des arbres aux racines enchevêtrées qui risquent de s'étrangler par la suite.

En sols moins riches, surtout si l'on n'a pas pratiqué de défoncement, les trous seront d'autant plus grands que le sol est plus pauvre. On pourra mêler ainsi au sol une quantité suffisante d'engrais sans atteindre des concentrations dangereuses.

*Achat des arbres et soins à leur donner avant la plantation.* — La vérité nous oblige à constater que trop souvent encore l'authenticité des variétés n'est pas respectée, et, malheureusement, cela n'est pas le seul fait des pépiniéristes d'occasion... De réels progrès ont été enregistrés, mais il reste encore bien à faire...

On choisira de préférence des scions d'un an, de bonne vigueur. Ils sont moins chers et de reprise plus facile que les arbres plus âgés.

Dès leur réception, les arbres seront déballés, les paquets ouverts et mis soigneusement en jauge afin que les racines de chaque arbre soient au contact du sol. On évitera ainsi bien des déboires.

*Comment préparer les arbres.* — On recommande souvent de procéder à « l'habillage » des racines qui consiste à les retailler afin d'en « rafraîchir » les coupes au sécateur. Cette pratique est longue et fastidieuse et son intérêt réel reste à prouver. On se bornera à supprimer les parties trop abîmées des racines.

En règle générale, il vaut mieux laisser les coupes inégales que de pratiquer une taille trop généreuse du système radiculaire d'autant plus que ce dernier est souvent très écourté lors de l'arrachage. On se rap-

pellera que plus on taillera court les racines (et la partie aérienne) plus faible sera la pousse totale ultérieure.

*Pratique de la plantation.* — La surface assimilatrice des racines étant très diminuée, lors de la plantation on cherchera constamment à leur favoriser au maximum le contact avec le sol afin de faciliter l'approvisionnement de la plante en eau.

Pour cela, on mettra en contact direct avec les racines de la terre meuble ; souvent, la terre superficielle suffit. On la piétinera afin de la serrer contre les racines. En sols secs et caillouteux, on arrosera afin de colmater les vides qui peuvent rester entre les racines.

Si, au contraire, le sol est un peu trop humide, on s'abstiendra de le piétiner ; surtout s'il est argileux, on le « gâcherait » et le milieu deviendrait asphyxique.

L'apport de fumier, et en général de toute matière organique grossière, au fond du trou de plantation, n'est pas à recommander.

On risque ainsi de rompre l'ascension de l'eau par capillarité et de gêner gravement l'approvisionnement de la plante.

Par contre, on peut profiter des trous de plantation pour mettre à la portée immédiate des racines des engrais qu'il serait, par la suite, difficile de leur faire absorber. On pourra apporter ainsi les engrais potassiques et phosphatés (en admettant l'utilité réelle de ces derniers) qui sont souvent retenus très énergiquement dans les couches superficielles par le pouvoir absorbant des terres.

De même, s'il est inutile de mettre dans le trou de plantation un engrais chimique azoté (il suffit de faire cet apport en couverture au printemps), on peut, par contre, avec avantage apporter une matière organique azotée à décomposition lente : déchets de laine, corne broyée, sang desséché, etc... à condition qu'elle se présente en menus fragments facilement miscibles à la terre. L'idéal serait même de mettre en chaque trou une quantité déterminée d'un compost bien décomposé élaboré suivant des règles maintenant bien définies. Mais il est rare qu'un particulier puisse envisager un tel surcroît de travail.

L'apport de matières fertilisantes dans le trou de plantation est d'autant plus recommandable que l'arbre qui vient d'être planté a un système radiculaire plus écourté, qui ne lui permet d'explorer qu'un volume de terre très restreint.

Les quantités d'engrais ainsi apportées en excès peuvent être, dans le cas de la potasse et de l'acide phosphorique, stockées par la terre et être de nouveau disponibles, en grande partie, le moment venu.

Les doses à appliquer par trou seront de l'ordre de quelques kgr. de superphosphate et de sulfate de potasse.

Elles varient avec la distance de plantation et le volume de terre auquel on les mêlera, c'est-à-dire avec la grandeur du trou et la richesse du sol.

*Profondeur de plantation.* — Bien souvent on plante trop profond. Il nous a même été donné de constater certains pruniers d'Ente enfouis à plus d'un mètre. Il ne faut guère se fier au bourrelet de greffe dont la hauteur varie avec les habitudes des pépiniéristes.

Il suffira de repérer le niveau de plantation en pépinière et de planter quelques centimètres plus profond. On plantera d'autant plus profond que le sol est plus sec et plus léger.

*Epoque de plantation* — La plantation des arbres fruitiers peut s'effectuer pendant toute la durée du repos végétatif hivernal en évitant cependant de planter pendant les gelées.

En règle générale, on a toutefois intérêt à planter avant l'hiver. La terre a ainsi le temps de se tasser autour du système radiculaire. De plus, l'émission de nouvelles racines assimilatrices peut commencer bien avant le « débourrement », quand la température du sol est favorable (les racines de pommier commencent à croître de façon appréciable à partir de 7° C.).

La plantation précoce permet donc à l'arbre d'arriver au printemps en ayant déjà établi une liaison avec le sol. La végétation ultérieure est donc ralentie au minimum.

Cependant, on devra remettre à la fin de l'hiver la plantation en sols trop imperméables et humides, en admettant qu'il y ait intérêt à planter en de tels milieux. Sinon, on risquerait de voir l'eau s'accumuler et saturer le volume de terre meuble qui comble les trous de plantation.

*Après la plantation.* — On profitera du choc physiologique provoqué par l'arrachage et le bris des nombreuses racines pour tailler la partie aérienne en proportion afin de rétablir l'équilibre et préparer la taille de formation. Mais nous abordons là un autre important chapitre, qui sera, le cas échéant, l'objet d'une étude spéciale.

H. G. DELMAS,
Directeur Technique
de la Société Coopérative de Recherches et d'Expérimentations
des Pyrénées-Orientales.

## LORSQUE LES FLEURS D'ARBRES FRUITIERS SONT DÉVORÉES PAR DES CETOINES VELUES IL FAUT TRAITER EN PLEINE FLORAISON

Il n'est pas rare de voir au printemps des petites cétoines velues grisâtres, dévorer des fleurs d'arbres fruitiers. Ces petits insectes que l'on rencontre aussi sur les colzas peuvent causer d'assez gros dégâts dans les plantations fruitières. Des arboriculteurs qui ont eu à se plaindre des cétoines en 1950, nous ont donc posé la question : « comment et à quel moment peut-on détruire ces cétoines dévoreuses de fleurs ? ».

### *LA LOI ET L'INTÉRÊT INTERDISENT DE TRAITER EN PLEINE FLORAISON, MAIS...*

On a rarement intérêt à traiter les arbres en pleine floraison car il n'est pas rare que les bouillies ou les poudres anti-parasitaires

brûlent les organes floraux. Ces traitements ont également l'inconvénient de détruire les abeilles d'où difficultés possibles avec les apiculteurs voisins et la réglementation qui protège les abeilles.

*Hélas ! il y a des cas où il faudrait traiter en pleine floraison.* C'est celui où les insectes brouteurs de fleurs doivent être détruits avant que les dégâts ne soient devenus trop graves.

Ce cas présente souvent dans les Hautes-Pyrénées où les téléphores (cantharis obscura) rongent la base des étamines et le pistil des fleurs d'arbres fruitiers, notamment des poiriers. Il se présente aussi fréquemment dans la vallée de la Loire, la vallée de l'Allier où les coupables sont ces sortes de petits hannetons gris minuscules, les cétoines grises, qui paraissent assez résistantes à l'action des insecticides.

## *OBTENIR UNE AUTORISATION EXCEPTIONNELLE DE TRAITER EN PLEINE FLORAISON OU RÉPANDRE UN INSECTICIDE SANS DANGER POUR LES ABEILLES ?*

L'an dernier à pareille époque devant la pullulation des cétoines grises les arboriculteurs ont été invités à demander une autorisation exceptionnelle de traiter les arbres en pleine floraison. C'est ce que peuvent faire cette année les arboriculteurs. C'est ce que nous leur conseillons.

Sans être en faute avec la réglementation et sans détruire les abeilles on pourrait semble-t-il traiter désormais contre les cétoines en utilisant un insecticide à base de Phénothiazine, mais comme les cétoines sont assez résistantes (même au D. D. T. et à l'Hexa) nous ne pouvons garantir les résultats. *A priori* ces résultats doivent être insuffisants car la Phénothiazine est un insecticide assez faible. C'est seulement contre le méligèthe, dévoreur des fleurs de colza que les insecticides à la phénothiazine méritent vraiment d'être conseillés, lors des traitements en pleine floraison.

Pour ceux qui traiteront contre les cétoines avec les insecticides ordinaires, — avec autorisation — nous conseillons pour limiter les dégâts sur les abeilles de traiter *tard le soir.*

L'H. C. H. est nettement plus actif que ne l'est le D. D. T. contre les cétoines velues. Mais d'un autre côté l'H. C. H. est plus toxique pour les abeilles et il est d'action moins persistante.

Si nous avions à détruire des *téléphores* (cas fréquent dans les Hautes-Pyrénées) mieux vaudrait utiliser le D. D. T., d'action plus persistante d'une part et moins dangereux pour les abeilles d'autre part, mais contre les cétoines l'H. C. H. paraît préférable.

On a envisagé d'employer des produits insectifuges parmi lesquels la naphtaline, le paradichlorobenzène, le bisulfure de tétraméthylthiurame, mais les résultats n'ont pas été suffisants. En attendant mieux, il faut donc faire appel au D. D. T. (qui exerce une certaine action répulsive avantageuse) ou à l'H. C. H.

Quel que soit l'insecticide choisi pour limiter les dégâts sur les abeilles il y aura lieu de traiter tard le soir lorsque les butineuses seront rentrées à la ruche.

Les cétoines velues commettent surtout des dégâts dans les années sèches, il faut donc espérer qu'en 1951 la sortie de ces insectes sera peu importante et qu'il n'y aura pas à intervenir.

Il faut l'espérer car bien souvent les insecticides, même efficaces, agissent insuffisamment du fait que les cétoines ont une sortie échelonnée.

E. ROSELLA,
BANDOL (Var). Ingénieur agricole, Conseiller agricole.

# Chronique du Machinisme

## L'industrie du Machinisme agricole prend chaque jour plus d'importance en France

### Une nouvelle usine de construction de tracteurs

La CIMA, qui représente en France l'International Harvester Cie (Mc Cormick-Deering) et qui avait déjà en France deux usines qui construisaient surtout du matériel de récolte, vient d'aménager une nouvelle usine extrêmement moderne à Saint-Dizier (Haute-Marne) où seront construits désormais les tracteurs Farmall C destinés à la France et aussi à une partie de l'Europe, puisque la capacité de production de cette usine sera de 3.500 tracteurs par an, à partir de 1952.

Actuellement, les bâtiments ont été reconstruits, modernisés, aménagés, mais ne sont pas encore entièrement équipés, si bien que la tâche principale de cette usine est le montage des tracteurs avec des pièces importées.

Cette importation baisse de mois en mois.

En effet, dès maintenant, plus d'un quart des pièces sont de construction française et en 1954, la totalité du tracteur sera réalisé en France.

Le Directeur de la CIMA, M. Morrison, espère « sortir » 750 tracteurs dès cette année et arriver à 3.500 l'an prochain.

Cette usine couvre 4 ha et occupera bientôt plus de 2.000 ouvriers.

R. L.

—•—

Situation de l'Industrie du Machinisme agricole
(d'après l'Allocution de M. Robert Monnier,
*Président de l'Union des Exposants de machines et d'outillages agricoles au banquet du 23me Salon de la machine agricole,* le 28 février 1951).

*Résultats 1950.* — Quelques chiffres vous permettront de mesurer ses possibilités actuelles :

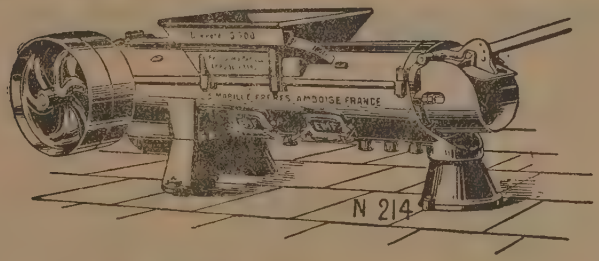
En 1950, son chiffre d'affaires total : importation et construction française représente 56 milliards environ ;

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital 3.300.000 Frs

Les nouveaux

# Pressoirs Continus MABILLE




ont une **SUPÉRIORITÉ INCONTESTABLE** sur tous les autres grâce à leur

## obturateur "Hermétic"

et à leur **hélice "Universelle"**

Brevetés S.G.D.G.

qui permettent

- **de traiter** les vendanges **grasses et égrappées**
- **d'augmenter** le débit à vitesse égale
- **de diminuer** la force motrice à débit égal
- **d'obtenir** des moûts peu chargés par l'emploi de **vitesses réduites**

PRESSOIRS MABILLE – AMBOISE – FRANCE

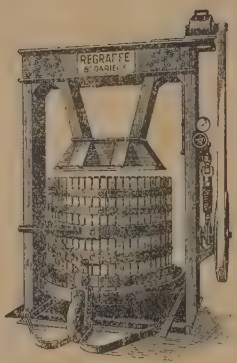
NOTICE FRANCO R.C. TOURS N°195

XX PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE XX

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

PROTEGEZ VOS VIGNES
contre EUDEMIS, COCHYLIS, ALTISES, PYRALES
VERS BLANCS, VERS FIL-DE-FER, CHENILLES ETC
AVEC LES PRODUITS
SOPRA
DIDICIDE . SOPROCIDE . SOPRA 605
FILIALE SOLVAY Plant Protection
Agents exclusifs
C^ie BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES
Agence du Sud-Est
4 RUE VIALA, AVIGNON

ETABLISSEMENTS REGRAFFE
Fondation 1643
FORGES DU MARTINET




TOUT MATÉRIEL
DE VINIFICATION

INSTALLATIONS COMPLÈTES
DE CAVES COOPÉRATIVES ET PRIVÉES

*Une seule devise :*
" Le Matériel d'Élite pour l'Élite de la Viticulture "

Pour vos Vignes
Utilisez les nouveaux pulvérisateurs
VERMOREL
PUISSANCE DE PULVERISATION
-: DOUCEUR DE TRACTION :-
VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (RHONE)
Société anonyme au capital de 8.000.000 de francs

# Les Evénements
## imposent l'économie du soufre

La situation actuelle des approvisionnements en soufre conseille d'éviter tout gaspillage.

Il ne serait pas prudent de réduire le nombre des traitements, mais les soufrages au moyen de poudreuses sont dispendieux et gaspillent le soufre.

On pourra éviter d'y recourir en incorporant le soufre dans la bouillie cuprique, et cela dès les premiers sulfatages. L'oïdium hivernant dans les souches, pourquoi attendre, en effet, qu'il ait envahi la végétation pour le combattre ?

En associant ainsi soufre et cuivre, et même insecticide, on pourra combattre à la fois en un seul traitement, mildiou et oïdium, ou mildiou oïdium et eudémis, d'où économie évidente de main-d'œuvre, s'ajoutant à l'économie de soufre.

Cependant, cette addition du soufre dans la bouillie n'est possible qu'avec un soufre tenant parfaitement en suspension afin de ne pas encombrer les appareils par une mousse abondante et de ne pas les boucher par des dépôts, ce qui gênerait considérablement les traitements.

Enfin, si l'on veut que l'économie ne soit pas illusoire, le soufre incorporé dans la bouillie doit être, à faible dose, d'une puissante efficacité. On ne devra pas notamment perdre de vue que le soufre agit proportionnellement aux vapeurs sulfureuses qu'il dégage.

Pour répondre à ces diverses conditions, une technique toute nouvelle a mis au point le SOUFRE DISPERSE, obtenu par FUSION. Le soufre est fondu en présence d'une matière à interstices micellaires, c'est-à-dire d'une dimension de l'ordre du micron (millième du millimètre). Il pénètre dans ces interstices et devient, ainsi, excessivement fin. Cette finesse lui confère une activité, c'est-à-dire une efficacité, décuplée.

D'autre part, le SOUFRE DISPERSE, grâce à la nature particulière de la matière d'addition, se marie bien à la gelée de la bouillie cuprique et forme avec elle un lait bleuâtre homogène sans séparation de grains. Le dépôt sur la vigne est alors consistant et d'une grande adhérence.

Le SOUFRE DISPERSE, obtenu par FUSION, s'utilise dès les tous premiers traitements ; l'odeur sulfureuse qu'il dégage à ce moment par basse température (à partir de 10°) est la preuve qu'il est efficace même en début de saison.

Le SOUFRE DISPERSE s'emploie ensuite avec tous les autres sulfatages. Il débarrasse la vigne des germes d'oïdium qui s'y logent et qui n'attendent qu'un temps favorable pour pulluler et nuire. Ainsi il rend inutile, si les traitements ont été bien faits et en temps voulu, tout autre mode de soufrage.

Le SOUFRE DISPERSE, obtenu par FUSION, permet donc de réaliser finalement une notable économie, à la fois de soufre et de main d'œuvre, ainsi que de nombreux viticulteurs l'ont déjà vérifié.

G. GAILLOU,
Ingénieur agronome.

# Etude sur les nouveaux insecticides

## L'isomère gamma de l'hexachlorocyclohexane

*(suite)*

Dans nos précédentes communications, nous vous avons donné un aperçu des caractéristiques, des propriétés essentielles et des insectes justiciables de l'isomère Gamma. Ci-après quelques précisions sur les doses et mode d'emploi.

Dans la lutte contre les mouches, moustiques, mites par exemple, la dose normale d'utilisation est de 2 comprimés par 50 mètres cube. Cette dose peut être augmentée ou diminuée suivant la persistance recherchée. La destruction des punaises exige, par contre, une dose triple et même quadruple.

Dans les lieux particulièrement envahis par les cafards ou blattes, les insectes des stocks et notamment les teignes, pyrales ou « mites » (certaines cuisines ou dans les moulins et entrepôts), il est recommandé de réaliser une seconde application deux à trois semaines plus tard. Dans les entrepôts, surveillez régulièrement l'état des stocks.

Pour la désinfection des vêtements, il suffit de suspendre les habits attaqués par les mites au milieu de la pièce, sur une corde à linge par exemple. De même pour les tapis et tentures.

Le mode d'emploi des pastilles d'isomère Gamma de l'HCH est des plus simple. Il suffit de disposer d'un évaporateur rustique, constitué par un support métallique comportant une tige verticale sur laquelle coulisse une coupelle de cuivre. Le chauffage est assuré par une simple bougie que l'on place au dessous de la coupelle. Bien faire attention à ce que le sommet de la flamme reste à 2 cm. environ au-dessous de la coupelle. Le réglage de la température se fait simplement en éloignant ou rapprochant la coupelle de la flamme. L'habitude est vite prise de placer la coupelle à hauteur convenable.

L'essentiel est de réaliser une température modérée de l'ordre de 150° maximum. Les pastilles doivent fondre et donner une légère fumée blanche qui s'élève doucement semblable à celle d'une cigarette qui se consume seule dans un cendrier. Si des bulles se forment dans le liquide, c'est l'indice d'une température trop élevée, voisine de la température d'ébullition du Gamma qui se décompose, ce qui diminue l'efficacité du traitement.

La coupelle sur laquelle sont placées les pastilles doit être nécessairement en cuivre ou en laiton.

La durée de la fumigation est variable suivant le nombre de pastilles à évaporer, la surface et l'épaisseur de la coupelle, l'intensité du chauffage, etc... (5 à 10 minutes en général). Il convient en principe de placer l'évaporateur dans le milieu de la pièce à traiter. Pour les locaux de grande dimension, il est préférable d'employer plusieurs évaporateurs. On obtient ainsi une dispersion plus régulière d'insecticide.

Il est inutile de calfeutrer méthodiquement le local, il suffit simplement d'obturer les ouvertures telles que hottes ou cheminées et de fermer soigneusement les portes et fenêtres.

Pour les habitations, la meilleure technique consiste à fumiger de jour toutes les chambres et à traiter le soir toutes les pièces occupées durant la journée (cuisine et salle-à-manger). Toutefois, on obtient un excellent résultat en maintenant le local fermé pendant 2 ou 3 heures.

Les produits utilisés jusqu'à ce jour : soufre, sulfure de carbone, naphtaline, paradichlorobenzène, acide cyanhydrique, bromure de méthyle, oxyde d'éthylène, chloropicrine, trichloréthylène, azobenzène, etc... sont spécifiques (ils ne peuvent être utilisés dans tous les cas, ou onéreux, ou toxiques, ou encore exigent un matériel spécial et un personnel entraîné.

L'isomère Gamma se présente sous un très faible volume, il est utilisable par tous sans difficulté, sans matériel particulier, sans danger et à bon compte. Il est de loin le plus commode à l'emploi et le plus puissant des insecticides connus à ce jour.

R. L.-B.
**Ingénieur agricole.**


# SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ

99 o/o de soufre à l'état libre

# LE SOUFRE FRANÇAIS

de la

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES
ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue George-V. — PARIS (8e)

Jumelez SOUFRAGES et SULFATAGES avec le

# SULTOX

"SOUFRE DISPERSÉ par fusion" 150 pour cent de soufre [illegible]

"Les évènements imposent l'économie du soufre"

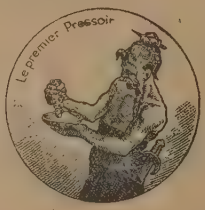
L'ÉCONOMIE, COMMODITÉ, EFFICACITÉ INCOMPARABLES

## GUY & MITAL - MARMONIER FILS

— 29, Rue des Tuiliers - LYON P. 15-97 —

## MATÉRIEL VINICOLE

Pour Caves et Particuliers - dans toutes régions




Son installation moderne
Ses techniciens
Son expérience
Sa qualité

RÉFÉRENCES MONDIALES
MAISON CENTENAIRE

Agents dans toutes régions de France et tous Pays

## UN SEUL TOMBEREAU A VENDANGES "BACCHUS"

des milliers en service

Toujour copié — jamais égalé

Moins cher à l'achat — Moins cher à l'usage

passez votre commande dès maintenant

Marque déposée — Brevet N° 817.243

Trois modèles : 1.000, 1.500 et 2.000 l.

Surdemande treuil de basculement et freins

PIERRE MONESTIER, CONSTRUCTEUR,

CASTELNAUDARY (Aude)

| | | |
|---|---|---|
| *Construction française :* | | |
| Machines | 28 milliards | |
| Tracteurs | 11 milliards | |
| Tracteurs | 2 milliards | |
| | | 41 milliards |
| *Importation :* | | |
| Machines | 4 milliards | |
| Tracteurs | 11 milliards | |
| | | 15 milliards |
| Total | | 56 milliards |

Comparée à 1949, la production française de 1950 se présente ainsi :

| | 1949 | 1950 |
|---|---|---|
| Tracteurs | 17.275 | 14.191 |
| Motoculteurs | 3.624 | 3.016 |
| Machines agricoles, au total | 215.450 T. | 198.000 T. |
| Charrues à tracteurs | 23.000 unités | 26.500 unités |
| Lieuses à tracteurs | 2.404 unités | 4.700 unités |

L'importation des tracteurs en France marque un léger progrès sur l'année dernière : 12.000 en 1949, 13.000 en 1950. Dans ce nombre, près de 5.300 tracteurs, soit 40 % sont en provenance de l'Allemagne, contre 4.200, soit 32 % de l'Angleterre, 3.200 soit 25 % des U.S.A. et du Canada.

Cette année, comme déjà en 1949, le nombre des tracteurs produits en France est nettement supérieur à celui des tracteurs importés.

En ce qui concerne l'importation des machines agricoles, l'Allemagne participe pour 33,2 % du total, et ceci n'est qu'un pourcentage moyen ; en réalité, ce pourcentage est allé croissant de mois en mois pour atteindre près de 60 % à la fin de l'année 1950.

Tant pour les tracteurs que pour les machines, l'Allemagne représente actuellement pour la production française, le concurrent le plus dangereux, et il faut regretter que l'an dernier, à la faveur d'une libération hâtive, d'ailleurs rapportée, le marché français ait été envahi par un nombre trop important de marques de tracteurs allemands.

Malgré cette menace grave, nos *exportations* marquent en 1950, un nouveau progrès, qui s'exprime par les chiffres suivants :

| *Tracteurs* (unités) : | Nombre | Nombre | Nombre |
|---|---|---|---|
| Union française | 841 | 1.212 | 1.048 |
| Etranger | 217 | 870 | 2.024 |
| Totaux | 1.058 | 2.080 | 3.072 |
| | Tonnage | Tonnage | Tonnage |
| *Machines* (tonnage en t. métr.) : | | | |
| Union française | 8.369 | 11.180 | 10.620 |
| Etranger | 10.500 | 9.690 | 11.920 |
| Totaux | 18.869 | 20.870 | 22.540 |

En résumé, le tonnage exporté par l'industrie française du machinisme agricole la classe au second rang parmi les industries de la mécanique (après le matériel roulant de chemins de fer et avant les machines-outils). La valeur de ses exportations, au contraire, ne la place qu'au 6e rang.

*Dans une Europe unie, notre Industrie doit être naturellement le fournisseur des autres pays agricoles*

Profondément marqué par la variété des cultures françaises, la diversité des terroirs, les habitudes culturales, le machinisme agricole français a dû répondre à toutes ces conditions particulières de l'agriculture de ce pays. Car, de père en fils, et de tous temps, les agriculteurs de chez nous ont étudié, médité leurs problèmes de culture, ils ont recherché les solutions les meilleures, réclamé aux constructeurs et aux importateurs des machines toujours mieux adaptées à leurs besoins.

Il faut se réjouir de la création de centres d'études, d'associations, de groupements, rassemblant les agriculteurs qui recherchent les bases d'une organisation scientifique du travail et les moyens d'atteindre une plus grande productivité.

Par vocation, premier serviteur d'une agriculture aux aspects divers, rompu à ses exigences multiples, le machinisme agricole français doit, dans une Europe unie, devenir tout naturellement le fournisseur des autres pays agricoles. Car, dans chacun d'eux, se retrouveront sûrement certaines des conditions particulières qui ont donné naissance chez nous à des machines spécialement adaptées.

Notre industrie, essentiellement pacifique, a le souci de permettre à l'agriculture française, non seulement de nourrir la nation, mais d'apporter aux pays plus déshérités, les moyens de subsistance ; elle participe ainsi à la prospérité de notre pays et à son rayonnement dans le monde.

N. B. — A titre de comparaison, voici quelques chiffres de production de tracteurs dans le monde en 1950 :

*France :*
12.700 tracteurs à roue ;
1.500 tracteurs à chenilles ;
3.000 motoculteurs.

*Etats-Unis :*
532.000 tracteurs.

*Angleterre :*
120.000 tracteurs.

*Allemagne :*
38.750 tracteurs.

*Italie :*
8.600 tracteurs.

# LES SORGHOS A GRAIN ONT FAIT LEUR APPARITION EN CULTURE

A l'issue de deux années d'expérimentation au cours desquelles furent étudiés et mis en essai comparatif à Montpellier (1) de nombreux sorghos à grain de diverses provenances : Afrique du Nord, A. O. F., Union Sud-Africaine, Indes, Etats-Unis, Canada, Brésil, Uruguay, quelques variétés américaines nous parurent dignes d'être essayées à côté du maïs-grain dans les régions méridionales où cette céréale donne, en raison de la sécheresse de l'été, des rendements trop irréguliers.

Nous estimions que les sorghos précoces *S 40* (Canada) et *Early Hegari* (Etats-Unis) pouvaient être mis en essai dans tout le Sud-Ouest, le Sud-Est et le Midi Méditerranéen, que des variétés moins hâtives : *Kafir* (Brésil), *Martin*, *Midland*, *Garno* (U. S. A.) étaient susceptibles de donner de bonss résultats dans le Midi Méditerranéen et la Basse Vallée du Rhône, particulièrement en culture irriguée.

En 1949, à partir des grains obtenus dans nos collections, des parcelles de S 40 (4 ha) et Early Hegari (1 ha) furent cultivées à la Ferme Expérimentale de Loudes à Castelnaudary et aux environs de cette localité chez M. P. Mandoul à La Bastide-d'Anjou.

Les quelques milliers de kgr. de grains récoltés dans ces champs ont permis cette année à un certain nombre d'agriculteurs méridionaux (du Sud-Ouest principalement) d'essayer pour la première fois le sorgho à grain.

Le printemps et l'été très secs dans la plupart des situations ont mis à l'épreuve les qualités qui font la réputation de cette plante.

Quelques parcelles ont échoué au semis, le temps trop sec s'étant opposé à la levée des semences. Comme nous l'avons déjà dit, la réussite du semis paraît être le seul point vraiment délicat de la culture.

La préparation de la terre doit être beaucoup plus poussée que pour le maïs. Meuble dans la profondeur et assez rassise, elle doit être finement émiettée en surface. Le grain doit être enterré peu profondément, à 2 cm.,5 - 3 cm. seulement ; il faut éviter qu'après le semis la surface du sol forme une croûte dure que les jeunes plantules ne pourraient traverser.

La terre doit être suffisamment humide et chaude. Cette dernière condition impose de retarder le semis des sorghos après celui du maïs. Ce délai peut d'ailleurs être mis à profit pour nettoyer la terre des mauvaises herbes. Un semis trop précoce avec un sol trop froid et des températures de l'air insuffisantes entraînerait une levée irrégulière, un premier développement languissant des plantes et nécessiterait des binages supplémentaires pour les protéger contre les mauvaises herbes. En ce qui concerne la densité de plantation, on peut, pour un premier

(1) Le compte-rendu de cette expérimentation a été publié dans cette revue de janvier à avril 1949 (nos 1-2, 3-4, 6-7, 8-9, 10-11, 14-15) et de mars à mai 1950 (nos 12-13, 14-15, 16-17, 18, 19-20).

essai adopter, selon la fertilité et l'humidité du terrain, un écartement de 60 à 80 cm. entre les lignes et de 15 à 25 sur la ligne. Dix à quinze kilos de semence à l'ha. suffisent.

En général, malgré la sécheresse, les cultures de sorghos à grain entreprises cette année ont pu être menées à bien. Les expérimentateurs sont d'accord pour constater qu'elles ont mieux supporté la sécheresse que celles de maïs placées dans des situations analogues.

**S 40** est caractérisé par :

— des tiges courtes (95-115 cm. à Montpellier), assez minces, assez résistantes à la verse ;

— un port des tiges demi-dressé à dressé ;

— un tallage assez fort ;

— des feuilles moyennes, peu nombreuses (11-12 par plante) ;

— des panicules (épis) longues et lâches ;

— des glumes brillantes, jaune-paille, parfois tachées de noir ou de marron foncé, enveloppant complètement le grain ;

— des grains ovales ou globuleux à contour presque circulaire, peu épais, jaune à jaune rougeâtre, poids de 1.000 grains = environ 20 grammes.

**Early Hegari** présente :

— des tiges plus hautes (115 à 160 cm.), plus épaisses, renfermant un jus sucré, d'une bonne résistance à la verse ;

— un port dressé ;

— un tallage assez fort ;

— des feuilles longues et larges, plus nombreuses (12-15 par plante) vert-clair ;

— des panicules cylindriques ou oblongues, compactes ;

— des glumes noires ou brun-rougeâtre foncé plus courtes que le grain ;

— des grains nus, globuleux à globuleux-cunéiformes, de couleur blanc de craie, souvent tachés de rouge ou de brun-rougeâtre. Poids de 1.000 grains = 20 à 28 grammes.

Chez ces sorghos, les plantes d'ordinaire encore vertes à la maturité du grain peuvent être distribuées au bétail après la récolte des panicules (1).

Early Hegari a manifesté généralement une productivité plus grande que S 40. A Montpellier, en 1949, il a donné 60 quintaux de grain à l'hectare contre 51 quintaux pour S 40. De plus, ses tiges sucrées constituent un meilleur fourrage.

S 40 est plus précoce qu'Early Hegari ; il mûrit à Montpellier en 80-92 jours comptés à partir de la levée tandis qu'Early Hegari exige 100-115 jours pour atteindre la maturité ; S 40 est donc préférable pour les

(1) Nous croyons utile de rappeler que les plantes de sorgho sont *toxiques* au début de leur développement. Afin d'écarter tous risques d'empoisonnements — parfois mortels —, il ne faut les faire consommer en vert par le bétail qu'*à partir de la floraison*. Les repousses après la coupe sont également dangereuses. Par contre, l'ensilage permet d'utiliser les sorghos pour l'alimentation du bétail sans danger quel que soit le stade de développement des plantes.

situations moins chaudes, les semis les plus tardifs ou lorsque la terre doit être libérée de bonne heure en raison des exigences de la rotation. Une parcelle de Early Hegari, irriguée, semée le 7 juillet au Domaine du Merle, près de Salon-de-Provence, a été récoltée au 15 novembre avec environ 60 % des panicules mûres. Dans le Midi méditerranéen, la date limite du semis de cette variété pour escompter, sans risque, une récolte normale, ne doit pas dépasser le 15 juin.

Les cultures effectuées cette année tant en S 40 qu'en Early Hegari ont généralement été récoltées à la main ou à la moissonneuse-batteuse dans de bonnes conditions.

Les rendements obtenus ont été très variables. A notre connaissance, le maximum, sans irrigation a été obtenu aux environs de Castelnaudary avec 40 quintaux de grains à l'hectare.

De ces résultats qui confirment ceux de l'expérimentation des années précédentes, nous sommes autorisés à conclure que les variétés de sorghos à grain *S 40* et *Early Hegari* méritent d'être essayées dans les régions méridionales souffrant de la sécheresse où elles peuvent vraisemblablement assurer une récolte de grain avec plus de régularité que le maïs. Dans la grande exploitation cette culture nouvelle peut être entièrement mécanisée, en utilisant pour le semis et la récolte le même matériel (semoir, moissonneuse-batteuse) que pour les céréales ; et pour les binages le même outillage que pour le maïs.

A. Cotte.

# TRAVAUX
# DE LA SECTION DE SELECTION ET DE CONTROLE
## DES BOIS ET PLANTS DE VIGNES EN 1949
*(suite)*

### LE CONTROLE DES PÉPINIÈRES VITICOLES EN 1949
M. Nespoulous.

Le contrôle des pépinières en 1949 a continué à s'exercer dans les mêmes conditions que l'année précédente, mais sur une étendue de territoire beaucoup plus vaste.

En 1948, 51.815.150 boutures ou greffes-boutures plantées avaient été examinées. En 1949, par suite de l'augmentation de l'effectif du personnel technique de la Section de Contrôle, et de la mise à la disposition de celui-ci des moyens de déplacements suffisants, c'est 123.038.000 boutures ou greffes-boutures plantées qui ont été inspectées. Ce chiffre correspond à 48.452.000 plants racinés ou greffés soudés.

A. — *Plants racinés de porte-greffes*

Les productions contrôlées figurent dans le tableau suivant :

| Variétés | Boutures plantées | Plants racinés | % reprise |
|---|---|---|---|
| Rupestris du Lot | [illegible]000 | 9.018.000 | 43 |
| 161-49 C. | 13.062.600 | 4.664.000 | 35 |
| 3309 C. | 12.405.000 | 5.915.000 | 47 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Riparia Gloire | 8.525.000 | 3.215.000 | 37 |
| 5 BB | 4.929.000 | 1.878.000 | 38 |
| 99 R | 4.430.000 | 1.630.000 | 36 |
| 41 B | 3.807.000 | 1.046.000 | 27 |
| 420 A M.G. | 3.029.000 | 936.000 | 30 |
| 101-14 M.G. | 1.347.000 | 589.000 | 43 |
| 110 R | 1.060.000 | 434.000 | 40 |
| 31 R | 826.000 | 305.000 | 37 |
| 44-53 M | 615.000 | 370.000 | 60 |
| 1616 C | 462.000 | 188.000 | 40 |
| 3306 C | 263.000 | 123.000 | 46 |
| Rip. Rup. de Massanes | 254.000 | 135.000 | 53 |
| 196-17 Cl | 214.000 | 69.000 | 32 |
| 1202 C | 184.000 | 73.000 | 40 |
| 8 B | 176.000 | 41.000 | 23 |
| 216-3 Cl | 158.000 | 58.000 | 36 |
| SO 4 | 132.000 | 63.000 | 47 |
| 93-5 C | 103.000 | 50.000 | 48 |
| 106-8 M.G. | 101.000 | 39.000 | 38 |
| Phénix | 97.000 | 32.000 | 33 |
| 57 R. | 90.000 | 30.000 | 33 |
| 261-50 C. | 90.000 | 22.000 | 24 |
| 5 C. | 77.000 | 30.000 | 38 |
| 150-15 M. | 74.000 | 30.000 | 40 |
| 34 E. M. | 73.000 | 24.000 | 30 |
| 333 E. M. | 48.000 | 12.000 | 25 |
| Jacquez | 40.000 | 11.000 | 27 |
| V 15 | 20.000 | 2.000 | |
| Aramon Rupestris Ganzin | 20.000 | 8.000 | |
| 62-66 C. | 15.000 | 4.000 | |
| Riparia Grand Glabre | 13.000 | 6.000 | |
| G 1 | 9.000 | 2.000 | |
| 503 Barr | 7.000 | 500 | |
| 157-11 C. | 3.000 | 1.000 | |
| Sioux | 2.000 | 500 | |
| Solonis | 2.000 | 1.000 | |
| Divers | 32.000 | 16.000 | |
| Totaux | 77.738.000 | 31.091.000 | |

D'une manière générale, les reprises en pépinières ont été nettement inférieures à celles des années précédentes pour la plupart des variétés, et en particulier pour le 41 B et le 420 A. Les reprises de 44-53 et du Riparia-Rupestris de Massanes se maintiennent remarquables.

Le tableau suivant permet de comparer les reprises des principales variétés depuis trois ans :

| | Reprise pour 100 | | |
|---|---|---|---|
| | En 1947 | En 1948 | En 1949 |
| Rupestris du Lot | 49 | 52 | 43 |
| 3309 C. | 53 | 56,1 | 47 |
| 161-49 C. | 39,6 | 40,8 | 35 |
| Riparia Gloire | 45,1 | 47 | 37 |
| 41 B. | 33,5 | 30,6 | 27 |
| 420 A. | 35 | 40.5 | 30 |
| 99 R. | 44 | 49,5 | 36 |
| 110 R. | 29,8 | 35,4 | 40 |
| 44-53 M. | | 66 | 60 |
| Rip. Rup. de Massanes | 53 | 57,3 | 53 |
| 5 BB. | 42,8 | 41,8 | 38 |

Les mauvaises reprises de 1949 tiennent à deux causes :
— la sécheresse,
— l'aoûtement insuffisant des bois en 1948, notamment pour le 41 B qui avait été atteint par le mildiou.

B. — *Plants racinés de Vitis vinifera*

Les productions contrôlées figurent dans le tableau suivant :

| Variétés | Boutures plantées | Plants racinés | % repries |
|---|---|---|---|
| Aramon noir | 1.072.000 | 243.000 | 22 |
| Carignan noir | 526.000 | 133.000 | 25 |
| Alicante-Bouschet | 404.000 | 132.000 | 32 |
| Grand Noir de la Calmette | 70.000 | 21.000 | 30 |
| Ugni Blanc | 50.000 | 10.000 | 20 |
| Servant | 15.000 | 3.000 | 20 |
| Totaux | 2.137.000 | 542.000 | |

Les reprises des diverses variétés de Vitis vinifera en plants directs ont été médiocres. Ce fait s'explique par la sécheresse prolongée de l'été 1949 dont l'action s'est fait particulièrement sentir dans les pépinières non arrosées de la région de Garons (Gard), qui produit de grandes quantités de plants français directs.

C. — *Plants racinés d'hybrides producteurs*

Les productions contrôlées figurent dans le tableau suivant :

| Variétés | Boutures plantées | Plants racinés | % reprise |
|---|---|---|---|
| 12.375 S. V. | 7.510.000 | 3.263.000 | 43 |
| 18.315 S. V. | 5.714.000 | 2.184.000 | 38 |
| 7053 S. | 5.660.000 | 2.168.000 | 38 |
| 5455 S. | 1.070.000 | 350.000 | 32 |
| 18.283 S. V. | 1.050,000 | 397.000 | 37 |
| 8745 S. | 650.000 | 218.000 | 33 |
| 7120 C. | 514.000 | 176.000 | 34 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8357 S | 334.000 | 121.000 | 33 |
| 4986 S | 312.000 | 99.000 | 31 |
| 12.413 S V. | 275.000 | 93.000 | 33 |
| 18.402 S V. | 269.000 | 101.000 | 37 |
| 5276 S V | 238.000 | 85.000 | 35 |
| 10.868 S. | 238.000 | 76.000 | 32 |
| 12.417 S. V. | 169.000 | 56.000 | 33 |
| 13 C. | 160.000 | 43.000 | 26 |
| 12.309 S V. | 152.000 | 73.000 | 48 |
| 5437 S. | 99.000 | 42.000 | 42 |
| 11.803 S. | 99.000 | 34.000 | 34 |
| 12.397 S. V. | 87.000 | 38.000 | 43 |
| 12.395 S. V. | 83.000 | 33.000 | 39 |
| 10 878 S. | 80.000 | 24.000 | 30 |
| 23.501 S. V. | 73.000 | 28.000 | 38 |
| 22 A. Baco | 64.000 | 22.000 | 34 |
| 6468 S. | 60.000 | 28.000 | 46 |
| 5409 S. | 60.000 | 24.000 | 40 |
| 12.401 S. V. | 60.000 | 20.000 | 33 |
| 15.062 S. | 54.000 | 11.000 | 20 |
| 4643 S. | 53.000 | 20.000 | 37 |
| 12.364 S. V. | 50.000 | 14.000 | 28 |
| 12.303 S. V. | 46.000 | 17.000 | |
| 12.327 S. V. | 44.000 | 16.000 | |
| Baco 1 | 43.000 | 16.000 | |
| 12.347 S. V. | 22.000 | 7.000 | |
| 5813 S. | 20.000 | 6.000 | |
| Divers | 1.584.000 | 654.000 | |
| Totaux | 26.996.000 | 10.557.000 | |

*(à suivre)*

M. NESPOULOUS.

## QUESTIONS DIVERSES

### Quelques mots sur le bore

Dans une note précédente, nous avons fait remarquer au sujet des sels de potasse que pour le moment les Mines landaises du Boudigot vendent à l'état naturel, n'ayant pas encore d'usine de concentration, que leur effet, comme engrais étaient identiques à ceux des minerais enrichis, seule entrant en ligne de compte la teneur en potasse pure. La concentration ayant surtout un but économique, c'est-à-dire éviter les frais de transport de matières stériles.

Dans cet ordre d'idée, il nous est tombé sous les yeux le compte rendu d'une discussion soutenue à l'Académie d'Agriculture, avant-guerre, par M. Gabriel Bertrand. Il s'élève contre les engrais chimiques dits « concentrés », fabriqués dans un même but d'économie et ne renfermant que les trois éléments jugés indispensables aux plantes : azote, phosphore et potassium. Pour y arriver, on élimine les impuretés;

Malheureusement en opérant ainsi on élimine avec ces impuretés des éléments, qui, quoique à dose extrêmement faible, sont également indispensables à la plante.

Avec ces engrais impurs, ces éléments ou micro-engrais étaient incorporés au sol et compensaient ce qui lui était enlevé par les récoltes ; avec les engrais concentrés, cette compensation disparaît et, arrive un moment, où l'on constatera une baisse dans les rendements.

Parmi ces éléments micro-engrais, M. Gabriel Bertrand cite particulièrement le soufre et le bore. Pour ce dernier, voici les précisions qu'il donne.

Le bore possède une très grande activité physiologique et il faut même veiller soigneusement à ce que sa teneur optima qui est extrêmement faible ne soit pas dépassée, sinon il devient toxique. Ce sont les betteraves, les légumineuses et les crucifères qui en demandent le plus. Le bore confère aussi l'immunité contre les maladies. D'après lui, la maladie du cœur de la betterave, qui est d'apparition toute récente, est due à ce qu'on emploie maintenant pour la culture, des produits dérivés de la sylvinite enrichie en potassium, mais presque complètement débarrassée des borates que la sylvinite renferme naturellement. On pourrait en dire autant pour certaines maladies du rutabaga.

Donc, les craintes exprimées par certains utilisateurs des potasses dacquoises non seulement tombent d'elles-mêmes, mais l'emploi des sels naturels doit, au contraire, leur amener certains avantages.

V. Charrin.

## PARTIE OFFICIELLE

### Prise de cession des alcools

*J. O.* 9 et 10 avril 1951

*Article premier.* — L'article premier de l'arrêté du 20 octobre 1918, modifié par celui du 5 novembre 1948, est abrogé et remplacé par l'article suivant :

Article premier. — Le prix de vente des alcools par le service des alcools, est fixé, par hectolitre à 100 degrés ::

1° A 32.000 fr. pour l'alcool destiné à la fabrication :

*a)* Des apéritifs autorisés, vins de liqueur, mistelles et produits similaires, spiritueux composés, eaux-de-vie de fantaisie, vins de caractère non exclusivement médicamenteux, vins doux naturels, vins mousseux, extraits, teintures, alcoolats et produits similaires ;

*b)* Des produits de parfumerie et de toilette ;

*c)* Des produits pharmaceutiques, des produits médicamenteux impropres à la consommation de bouche et des vins exclusivement médicamenteux ;

*d)* A tous usages autres que ceux visés aux alinéas précédents et comportant paiement du droit de consommation.

Ce prix est majoré de 4.000 fr. par hectolitre dans les cas de transfert de compte prévus à l'article 159 de l'annexe III du code général des impôts.

2° A 18.000 fr. pour l'alcool destiné à la fabrication des vinaigres.

3° Lorsque les produits doivent être exportés :

*a)* A 10.500 fr. pour la préparation des produits de parfumerie et de toilette ;

*b)* A 6.500 fr. pour la préparation des produits énumérés aux paragraphes 1° a, 1° c, 1° d, et 2°, lorsque l'alcool livré n'a droit qu'aux titres de mouvement établis sur papier rose ;

*c)* A 7.500 fr. pour la préparation des produits visés à l'alinéa précédent, lorsque l'alcool est livré sous le couvert de titres de mouvement établis sur papier blanc. Toutefois, les quantités d'alcool de cette catégorie qui seront effectivement exportées avant le 1er août 1951, donneront droit, à due concurrence, au remplacement au tarif de 6.500 fr.

Ces tarifs ne sont pas applicables si l'exportation a lieu à destination des personnels civils ou militaires français en fonction en Allemagne et en Autriche.

Pour l'alcool destiné à être exporté en nature, le prix de cession est fixé par décision spéciale du Ministre du Budget, sur proposition du Directeur du Service des Alcools.

4° A 7.000 fr. pour l'alcool destiné à être dénaturé par le procédé général comportant addition de méthylène type-régie, ou par un procédé spécial, pour être livré aux usages industriels en vue de la préparation des produits exonérés du droit de consommation et non énumérés aux paragraphes ci-dessus, ainsi qu'à la fabrication des poudres ou pour servir d'anti-gel.

Ce prix est abaissé à 5.000 fr. quand l'alcool doit être transformé chimiquement au cours de la fabrication de produits dont la liste est, ainsi que celle des fabricants, avec le contingent attribué à chacun d'eux, arrêtée par le service chargé du contrôle des industries chimiques en accord avec le Directeur du Service des Alcools. Les quantités achetées à ce prix réduit sont suivies par les utilisateurs à un compte spécial soumis au contrôle fixé par l'administration. Tout manquant supérieur à 5 % des entrées donne lieu, au profit de la régie commerciale des alcools, au paiement d'une somme de 7.000 fr. par hectolitre d'alcool pur, indépendante des recouvrements opérés par l'administration des contributions indirectes en vertu de la réglementation en vigueur.

5° A 3.600 fr. pour l'alcool à un degré inférieur à 90°7 destiné à être dénaturé par le procédé général autre que celui visé au 4° ci-dessus, en vue de sa livraison aux usages ménagers exclusivement ; ce tarif est applicable aux alcools destinés aux laboratoires des établissements scientifiques publics ou privés qui les utilisent à des travaux de recherches ou d'analyse, en franchise du droit de consommation, à l'état nature ou après dénaturation, dans des conditions fixées par l'administration des finances, sur proposition du département ministériel intéressé.

Des décisions ministérielles peuvent, en outre, autoriser des prix de vente spéciaux pour les alcools devant recevoir certaines destinations particulières.

*Article 2.* — L'article 5 de l'arrêté du 29 octobre est abrogé.

# INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

## Premières mesures gouvernementales

A l'issue du Conseil interministériel qui s'est tenu mercredi 11 avril dernier, les décisions suivantes ont été prises :

1° Distillation obligatoire et immédiate d'une tranche de deux millions d'hectolitres.

2° Publication d'un décret qui fixera les quantités non commercialisables de la récolte 1950.

En outre, M. P. Pflimlin, Ministre de l'Agriculture, a précisé le point de vue gourvernemental de la façon suivante, lors d'un discours prononcé le 14 avril, à Epernay :

« En décidant, mercredi dernier, la distillation immédiate de deux millions d'hectolitres de vin, le Gourvernement a démontré sa volonté de respecter les engagements pris au début de la campagne et de mettre en œuvre, pour assainir le marché, tous les moyens que la loi met à sa disposition.

« Sans doute, le problème n'est-il pas encore entièrement résolu. Je puis donner l'assurance que les mesures ultérieures seront prises en temps utile, lorsque apparaîtront plus clairement les perspectives de la prochaine récolte. »

G.

## BULLETIN COMMERCIAL

**MÉTROPOLE.** — *Aude.* — Carcassonne (14), 10 à 11°, 275 ; Corbières 12°, 300. — Lézignan (11), 10 à 12°, 275 à 290 ; Corbières-Minervois 10 à 12°, 280 à 300. — Narbonne (12), 9°5, 275 à 280 ; 10 à 10°5, 270 à 280 ; 11 à 11°5, 275 à 280 ; 12 à 12°5, 290 à 300 ; Corbières 10°5, 280 ; 11°5 à 12°, 290 à 295 ; 2me tranche, 9°5, 255 ; 10°5 à 12°, 280 à 290 ; 4me 1/10, 260 ; 10° cotation spéciale, 275.

*Bouches-du-Rhône.* — Arles (14), 8°5 à 9°, 285 à 290 ; 9 à 10°, 280 à 270 ; 10° et au-dessus, 270 à 275 ; 2me tranche, 260 à 265.

*Gard.* — Nîmes (16), 8°5 à 9°5, 290 à 285 ; 10 à 12°, 285 à 290.

*Gironde.* — Bordeaux (12), V.C.C. blanc, 2.300 à 2.800 ; rouge, 2.500 à 2.600, le degré-tonneau.

*Hérault.* — Béziers (13), rouge, 275 à 290 ; rosé, 285 à 292 ; 10° cotation spéciale, 282. — Montpellier (17), 9°5 à 11°, 275 à 290 ; 11 à 13°, 290 à 305 ; 2me tranche, 250-255 ; 30 au 70 %, 210-235 ; 10° cotation spéciale, 285 ; Exportation, 180. — Sète (11), Vins de pays, 9°5 à 11°, 270 à 275 ; 11°5 à 13°, 285 à 300 ; Vins d'Algérie : Alger : insuffisance d'affaires ; Oran : 12 à 12°9, 385 à 395 ; 13 à 13°9, 395 à 405 ; 14° et au-dessus, 410 ; Vins de Tunisie : insuffisance d'affaires.

*Pyrénées-Orientales.* — Perpignan (14), 8°5 à 11°, 275 à 280 ; 11 à 13°, 280 à 305 ; 10° cotation spéciale, 275.

*Var.* — Brignoles (14), 2me tranche, 275 à 295.

*Vaucluse.* — Avignon (14), 10 à 11°, 290 ; rosé 11 à 12°5, 320 à 330 ; Côtes-du-Rhône, 12 à 14°, tranche épuisée, pas de cote.

**ALGÉRIE.** — *Alger* (13), 1er choix, 11°5, 320 à 315 ; 12°, 335 à 330 ; 2me tranche, 11 à 11°5, 310 à 285 ; 12 à 12°5, 320 à 305 ; Montagne, 12°8, 330 ; Vin blanc, 10 à 12°, 300 ; 4me et 5me, 1/10 11 à 11°5, 300 à 280 ; 12 à 12°5, 310 à 300.

*Mostaganem* (13), 1re et 2me tranches, 335 à 345 ; 4me et 5me 1/10, 325 à 330.

*Oran* (13), 2me tranche, 335 à 340 ; 4me et 5me 1/10, 315 à 325 ; Mascara supérieur 14°, 345.

Montpellier — Imprimerie Charles Déman

# BULLETIN METEOROLOGIQUE — SEMAINE DU 8 AVRIL AU 14 AVRIL 1931

| | DIMANCHE | | | LUNDI | | | MARDI | | | MERCREDI | | | JEUDI | | | VENDREDI | | | SAMEDI | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Θ° | | pluie | Θ° | | pluie | Θ° | | pluie | Θ° | | pluie | Θ° | | pluie | Θ° | | pluie | Θ° | | pluie |
| | max. | min. | mm | max. | min. | mm | max. | min. | mm | max. | min. | mm | max. | min. | mm | max. | min. | mm | max. | min. | mm |
| RENNES | 11 | 4 | 5 | 11 | 5 | 8 | 11 | 2 | 3 | 10 | 1 | 1 | 12 | 3 | » | 14 | 8 | P | 14 | 2 | 3 |
| ANGERS | 11 | 3 | 5 | 11 | 7 | 1 | 12 | 2 | 8 | 11 | 0 | » | 9 | 1 | » | 13 | 7 | P | 12 | 1 | 1 |
| COGNAC | 14 | 4 | 8 | 12 | 8 | 5 | 13 | 4 | 5 | 12 | 1 | » | 12 | 1 | » | 13 | 3 | P | 15 | 9 | P |
| BORDEAUX | 13 | 5 | 10 | 13 | 8 | 4 | 11 | 5 | 3 | 13 | 2 | P | 11 | 1 | P | 13 | 0 | 1 | 15 | 6 | P |
| TOURS | 13 | 3 | 2 | 11 | 7 | 2 | 12 | 3 | 12 | 11 | 1 | P | 10 | 0 | P | 14 | 7 | P | 12 | 2 | 3 |
| NEVERS | 13 | 1 | 12 | 12 | 6 | 2 | 12 | 4 | 2 | 11 | —3 | P | 12 | —3 | » | 13 | 7 | » | 14 | 5 | 2 |
| AGEN | 13 | 6 | 13 | 12 | 7 | P | 17 | 8 | P | 14 | 2 | P | 12 | 2 | » | 14 | 0 | » | 15 | 5 | P |
| CLERMOND-FERRAND | 14 | 4 | P | 12 | 6 | P | 15 | 4 | 3 | 12 | —2 | P | 10 | —4 | P | 13 | 2 | » | 16 | 5 | P |
| MONTÉLIMAR | 18 | 3 | 12 | 16 | 4 | P | 15 | 8 | 6 | 17 | 5 | P | 13 | 4 | » | 14 | 5 | » | 19 | 8 | » |
| TOULOUSE | 14 | 6 | 7 | 12 | 2 | 3 | 16 | 8 | 1 | 13 | 3 | P | 11 | 2 | P | 13 | 1 | P | 18 | 4 | » |
| CARCASSONNE | 16 | 4 | 2 | 14 | 1 | P | 17 | 8 | P | 13 | 5 | » | 13 | 4 | P | 13 | 3 | » | 19 | 5 | » |
| PERPIGNAN | 20 | 8 | 16 | 16 | 7 | P | 16 | 10 | » | 14 | 8 | » | 14 | 8 | » | 15 | 5 | » | 21 | 10 | » |
| MONTPELLIER | 18 | 5 | 4 | 16 | 7 | » | 15 | 10 | » | 17 | 4 | » | 15 | 7 | » | 17 | 5 | » | 23 | 8 | » |
| REIMS | 14 | 3 | 3 | 9 | 5 | 2 | 9 | 3 | 9 | 9 | 0 | 1 | 9 | 0 | 1 | 12 | 7 | » | 11 | 1 | 3 |
| STRASBOURG | 20 | 2 | 2 | 11 | 4 | 1 | 14 | 4 | 2 | 11 | 2 | P | 11 | —1 | P | 12 | 1 | » | 13 | 4 | 1 |
| DIJON | 14 | 2 | 4 | 10 | 5 | 1 | 12 | 4 | 6 | 11 | 1 | 1 | 10 | 0 | P | 11 | 6 | » | 14 | 5 | 2 |
| LYON | 18 | 3 | 4 | 13 | 7 | » | 14 | 8 | 2 | 14 | 1 | P | 11 | 3 | » | 12 | 1 | » | 16 | 6 | P |
| GRENOBLE | 20 | 1 | 11 | 12 | 5 | P | 15 | 6 | 11 | 14 | 1 | P | 11 | 5 | » | 12 | —1 | » | 17 | 2 | » |
| MARSEILLE | 17 | 8 | 5 | 16 | 11 | » | 16 | 11 | » | 16 | 3 | » | 14 | 7 | » | 15 | 0 | » | 18 | 3 | » |
| NICE | 14 | 7 | 6 | 19 | 7 | » | 16 | 10 | 5 | 17 | 8 | » | 16 | 9 | » | 18 | 7 | | 16 | » | » |
| AJACCIO | 16 | 11 | 1 | 15 | 7 | P | 16 | 3 | » | 17 | 7 | P | 16 | 7 | 4 | 13 | 5 | 5 | 17 | 4 | » |
| ..... | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » |
| ..... | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » |
| ..... | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » |
| ..... | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » | » |

# BIBLIOGRAPHIE

M. PUTEAUX, architecte D.P.L.G., membre du Conseil Supérieur d'Hygiène publique de France. — **L'eau à la ferme et dans la maison de campagne** (Nouvelle édition entièrement revue). — Librairie de La Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris (6me). C.C.P. Paris 209-39. — Un volume 13,5 x 21, 104 pages, 36 croquis. Franco : 200 fr., contre remboursement : 255 fr.

L'ouvrage de M. Puteaux dont la première édition avait déjà rencontré un très vif succès, offre une documentation pratique qui permettra d'adopter dans chaque cas particulier, la solution la plus rationnelle et, en conséquence, la plus économique.

Il constitue un guide pour l'installation et l'entretien. On trouvera un exposé sommaire de la question de l'eau et de son utilisation, des conseils sur les moyens techniques, les matériaux, les appareils, des indications sur l'entretien.

—•—

A. GOUJON, ingénieur agronome. — **Chaux et chaulage, fertilisation rationnelle et pratique des terres.** Un volume 14 × 19, 110 pages, illustré. Franco : 270 fr. — Librairie de La Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris (6e). C.C.P. Paris 209-39.

Trop nombreuses sont les terres qui manquent de chaux.

Or, sans chaux, pas de beaux résultats.

Déficitaire en chaux, une terre s'acidifie, devient malade.

Le chaulage est donc presque toujours indispensable.

Mais il importe de proportionner les dépenses aux résultats à obtenir, car le chaulage doit être une source de profit.

Etudier tout ce qui, de près ou de loin, se rapporte à cette technique délicate que constitue un chaulage scientifiquement compris, tel est le but de l'ouvrage « Chaux et Chaulage ».

Le chapitre consacré à la fertilisation rationnelle des terres indique comment il est possible :

d'adapter à chaque terre la fumure qui lui convient ;
de ne pas enfouir les engrais au petit bonheur ;
d'obtenir les résultats les meilleurs, au prix de revient minimum.

—•—

G. PASSELÈGUE, Ingénieur agronome. — **Les moteurs agricoles.** Description - Utilisation. — Un volume 12 x 18 cm. de 239 p. avec 134 figures : 350 fr. — Librairie Hachette. Encyclopédie des connaissances agricoles.

CETTE NOUVELLE EDITION des « *Moteurs agricoles* » est un véritable précis, facile à lire et à utiliser, indispensable à tous ceux qui désirent mieux connaître le fonctionnement des moteurs qu'ils utilisent, en réduire ainsi les frais et les temps d'immobilisation pour les réparations, et, en définitive, en obtenir de la façon la plus économique le maximum de rendement.

M. Blanc, directeur général du Génie rural et de l'Hydraulique agricole, en préfaçant cet ouvrage, constate que :

« *Tout agriculteur, qu'il possède ou non un tracteur, doit être un peu mécanicien.* »

« Nous sommes ici en présence d'un ouvrage très complet, tenant compte des derniers progrès de la technique et dont tout lecteur ayant quelque usage des moteurs peut tirer un parti [illegible] »

# CARBONATE DE SODIUM ANHYDRE A USAGE AGRICOLE*

ET

# FLEUR DE CHAUX POUR SULFATAGE

**Pour obtenir** ces deux produits en **qualité** garantie adressez-vous à

# SOLVAY & Cie

69, Av. Franklin D. Roosevelt -:- PARIS VIII^e

Télé. : Elysées 66-32

*ou à leurs Bureaux :*

| | | Téléph. |
|---|---|---|
| à BORDEAUX | 133, Brd Président Wilson | 21-83 |
| LYON | 99, rue Pierre-Corneille | Moncey 10-45 |
| MARSEILLE | 40, Quai Rive-Neuve | Dragon 24-63 |
| TOULOUSE | 20, Place du Capitole | Capitole 34-39 |
| ALGER | 31, Brd Bugeaud | 323-05 |

*ou, encore, à votre Syndicat*

*ou aux Négociants de votre région*

* Anciennement dénommé " CARBONATE DE SOUDE SOLVAY "

LA MARQUE

CUPRA

DE QUALITÉ

*Au service de l'Agriculture et de la Viticulture*

**SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES**

**OXYCHLORURE DE CUIVRE TECHNIQUE 56-57 %**

**BOUILLIES A L'OXYCHLORURE de CUIVRE 16, 25, 32 & 50%**

**NICOTINE**

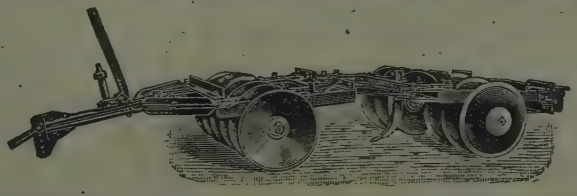
**"LA GAULOISE", Société de l'Industrie chimique**

*Administration et Vente* — 32, rue Thomassin, LYON — TÉL. : GAL. 55-01

*Usine* — LE PONTET (Vaucluse) — TEL. : AVIGNON 15-46

***PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES***

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TEL. 385.99

**Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :**
**Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs. Pelles mécaniques**

**Demandez la brochure "La CULTURE PROFONDE sans retournement du sol par sous-solage" Edition 1950**

**POMPES GUINARD**

55, RUE DE FOUILLEUSE - SAINT-CLOUD (S.-et-O.) TÉL. : MOL. 48-00

MATÉRIEL DE VINIFICATION

**"L'INCOMPARABLE"** Breveté S.G.D.G. France et Etranger

# FOULOIRS-POMPES

# SERRADO

4 TYPES

131 — 231 — 331 — S. 48

Etablissements **SERRADO** - Sté A. R. L.

Fondés en 1825. — **St-THIBÉRY** (Hérault)

**LES RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES**

Siège Social : 1, Place de la Bourse. — MARSEILLE

# TOUS LES SOUFRES POUR L'AGRICULTURE

## ET POUR LE TRAITEMENT DU MILDIOU PAR POUDRAGE

## POUDRE CUPRIQUE HYGROSCOPIQUE

**- P. C. H. -**

— Absorbe l'humidité atmosphérique;

— Adhère fortement à la plante;

— Apporte sous un faible volume une importante quantité de cuivre métal

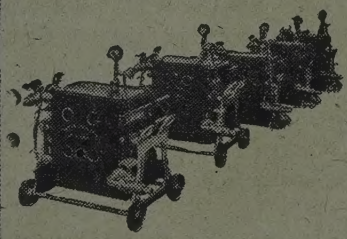
(15 o/o de cuivre métal, dont 5 o/o du verdet et 10 o/o de l'hydrate de bioxyde de cuivre).

SULFATE D'AMMONIAQUE

en couverture sur CÉRÉALES sur PRAIRIES

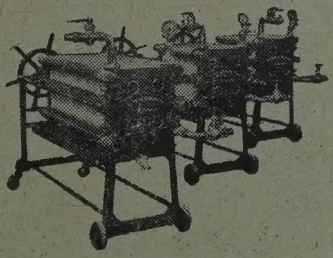
SUR VIGNES

L'AZOTE FAIT LES GROS RENDEMENTS



FILTRES A AMIANTE

POUDRES & PLAQUES FILTRANTES



SOCIÉTÉ Nlle des ÉTABLISSEMENTS

SIMONETON

LE RAINCY

(SEINE-&-OISE)

Représentants et Agents dans le sud de la France

# Le fumier est rare,

Les engrais minéraux, seuls, fournissent les éléments indispensables : azote, acide phosphorique, potasse.

Le rôle de **l'HUMUS** dans les vignobles impose la nécessité absolue des amendements humiques.

**en voilà !... à bas prix...**

# TERREAU de GADOUE

CRIBLÉ, TAMISÉ, INODORE

*aussi riche que le BON FUMIER de FERME,*

*mais*

## "coûte beaucoup moins cher"

TABLEAU COMPARATIF DES PRODUITS FERTILISANTS CONTENUS DANS LE TERREAU DE GADOUES

| | TENEUR MOYENNE pour MILLE KILOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Azote | Acide phosphorique | Potasse | Magnésie | Chaux |
| 1° Fumier d'étable. . . | 5 k. 00 | 2 k. 14 | 5 k. 04 | | 4 k. 90 |
| 2° Fumier d'écurie. . . | 4 k. 67 | 2 k. 79 | 5 k. 11 | | 8 k. 02 |
| 3° Terreau de Gadoues. | 5 k. 00 | 4 k. 50 | 5 k. 00 | 7 k. 00 | 44 k. 00 |

- Livraison FRANCO par CAMIONS dans la région Provençale : **Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Vaucluse.**
- Expédition par wagon dans toutes les régions.

**ENTREPRISE G. DOBROUCHKESS**

1, Rue Huysmans, PARIS (VI^e^) — 16, Rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE

Contre les VERS de la GRAPPE
à toutes les générations

**Gesarol**

récoltes saines
rendements plus élevés.

52

qui dit pulvérisation dit :

**Vermorel**

VILLEFRANCHE (Rhône)

FLEURS..
VIGNES..
ARBRES..
CÉRÉALES..
BADIGEONNAGE..

SUCCURSALES : PARIS, MARSEILLE, MONTPELLIER, STRASBOURG

Pub. R. L. Dupuy

*La Publicité* constitue une documentation intéressante

**Ne manquez pas de la lire !**

**Depuis plus d'un siècle au service de l'Agriculture**

LES USINES

# SCHLŒSING

**175, Rue Paradis — MARSEILLE**

VOUS CONSEILLENT

**Contre le Mildiou :** LA BOUILLIE SCHLŒSING
LA CUPROSTÉATITE
LE SOUFRE MAJOR

**Contre l'Oïdium :** LE SOUPOR, LE SCHLOSOUFRE
(SOUFRE MOUILLABLE)

**Contre pucerons, chenilles, etc. :** L'OLENIC, LE SOUPRENIC,
LE PARASITOX, LE SCHLODETE 50 (D.D.T.).

ET POUR TOUTES CULTURES LEURS
SUPERPHOSPHATES & ENGRAIS

*Directeur de la publication :* E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.